

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-374306

(43)Date of publication of application : 26.12.2002

(51)Int.Cl.

H04L 12/58

G06F 13/00

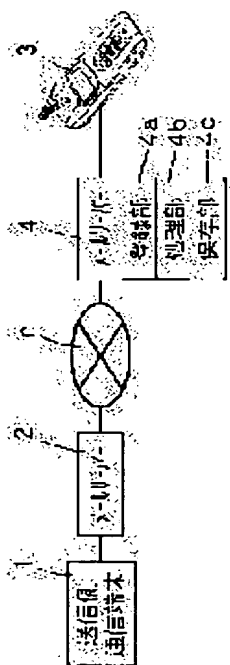
(21)Application number : 2001-178497

(71)Applicant : NOMURA BOEKI KK

(22)Date of filing : 13.06.2001

(72)Inventor : NOMURA YASUTOSHI

(54) ELECTRONIC MAIL DISTRIBUTING SYSTEM



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit a received electronic mail (e-mail) according to the transmission condition of a receiver side.

SOLUTION: This electronic mail distribution system is provided with a transmission side communication terminal 1 for transmitting various kinds of e-mails, a reception side communication terminal 3 for receiving the various kinds of e-mails transmitted from this transmission side communication terminal and a mail server 4 connected between the transmission side communication terminal and the receiving side communication terminal via a network (n). The mail server 4 is provided with a registration part 4a for registering the transmission condition such as a receiving time, according to the attribute or key word of the e-mail and a processing part 4b for

transmitting the e-mail to the receiving side communication terminal according to the attribute or key word of the e-mail.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The origination-side communication terminal which sends various kinds of electronic mails, and the receiving-side communication terminal which receives various kinds of electronic mails sent from this origination-side communication terminal, It is the electronic mail distribution system equipped with the mail server connected through a communication network between said origination-side communication terminals and said receiving-side communication terminals. Said mail server The electronic mail distribution system characterized by having the registration section which registers transmitting conditions, such as time of delivery according to the attribute and keyword of an electronic mail, and the processing section which transmits an electronic mail to a receiving-side communication terminal according to the transmitting conditions according to the attribute and keyword of said electronic mail.

[Claim 2] Said processing section is an electronic mail distribution system according to claim 1 by which the step which registers transmitting conditions, such as time of delivery according to the attribute and keyword of an electronic mail, the step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, and the time amount conditions which transmit this received electronic mail to the communication terminal by the side of an addressee perform the step which judges whether the time amount specified by an addressee is reached.

[Claim 3] The step which registers the capacity and file format of a receiving-side terminal in order that said processing section may accept an attached file, The step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, and the step which judges whether an attached file is in this transmitted electronic mail, The step which judges whether the file attached to this electronic mail has agreed in the file format which the addressee specified, The step which can change the attached file of this electronic mail judged to have not agreed, or judges no, The step which deletes this attached file that is not convertible from an electronic mail, The electronic mail distribution system according to claim 1 which performs the step which judges whether the attached file corresponding to the format which said addressee specified exceeds capacity, and the step which makes the attached file beyond this capacity light.

[Claim 4] Said processing section is an electronic mail distribution system according to claim 1 which performs the step which registers the capacity which can receive a receiving-side terminal, the step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, the step which judges whether this transmitted electronic mail is over the number of alphabetic characters specified by an addressee, and the step which divides the electronic mail beyond the specified number of alphabetic characters.

[Claim 5] The step which registers the message which should answer a letter according to the attribute and keyword of an electronic mail, The step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, and the step which judges whether an addresser is answered in a message to the electronic mail sent from this origination-side communication terminal, The step which judges whether the electronic mail judged that it is not necessary to answer a letter in a message is thrown away, The electronic mail distribution system which performs the step which judges whether the electronic mail judged to answer a letter in a message, without throwing away is saved, and the step which saves the

electronic mail judged to save at a spool file for an addressee to come to reception later on.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the electronic mail distribution system and approach especially an addressee specifies time amount and enabled it to receive to the convenient time amount for self about the electronic mail distribution system of an electronic mail convenient for communication of the fellow users using a communication network.

[0002]

[Description of the Prior Art] Since the electronic mail sent through a communication network (Internet) from a current communication terminal has the quick nature and convenience, it has spread quickly as new means of communications.

[0003] the voice which an addressee side appears in this kind of electronic mail, and receives an electronic mail to it -- therefore, it is divided into a push type and a pull type like. An electronic mail is automatically transmitted to the communication terminal by the side of an addressee, and a push type is reception of mail according [the example of a type] to a cellular phone. While a pull type carries out end preservation of the electronic mail at a mail server, an addressee side goes it by its volition picking, and reception of mail with a personal computer etc. hits this.

[0004] By the above-mentioned push type, the convenience by the side of an addressee etc. will not be related, and all electronic mails will be transmitted to the communication terminal by the side of an addressee. Moreover, although an addressee side can choose freely the timing which goes an electronic mail picking by the pull type, all electronic mails will be saved at a mail server. Therefore, when an electronic mail is said to picking, it will become the same substantially with that of a carrier beam about all electronic mails.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the conventional e-mail distribution system performed above, an addressee side was not able to set up the conditions which receive the electronic mail. Therefore, there was a problem that troublesome mail arrives, or the convenience by the side of an addressee was disregarded, and an electronic mail arrived. Especially, it is a push type, and when the communication terminal by the side of an addressee is a cellular phone, it calls, when e-mail receives a message, and terminating signals, such as a sound, are outputted. However, when this terminating signal was outputted irrespective of the convenience by the side of an addressee, inconvenience was produced variously in many cases. For example, it is the case where a private electronic mail receives a message during the board of work etc. Moreover, in the conventional system, the capacity of the communication terminal of a receiving side etc. is disregarded entirely, and an electronic mail is sent rapidly. Therefore, the problem that an electronic mail broke off in the halfway condition, or it was garbled also had the lack

of capacity of the communication terminal by the side of an addressee owing to.

[0006] The object of this invention is offering the electronic mail distribution system which enabled it to set various receiving conditions to an addressee side, and an approach.

[0007]

[Means for Solving the Problem] This invention is an electronic mail distribution system. And the above-mentioned object of this invention The origination-side communication terminal which sends various kinds of electronic mails, and the receiving-side communication terminal which receives various kinds of electronic mails sent from this origination-side communication terminal, It is the electronic mail distribution system equipped with the mail server connected through a communication network between said origination-side communication terminals and said receiving-side communication terminals. Said mail server The registration section which registers transmitting conditions, such as time of delivery according to the attribute and keyword of an electronic mail, etc., It is attained by offering the electronic mail distribution system characterized by having the processing section which transmits an electronic mail to a receiving-side communication terminal according to the transmitting conditions according to the attribute and keyword of said electronic mail.

[0008] Moreover, it is attained by offering the electronic-mail distribution system which performs the step which judges whether the above-mentioned object of this invention has reached the step which registers transmitting conditions, such as time of delivery according to the attribute and keyword of an electronic mail, the step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, and the time amount which the addressee specified [the time-amount conditions which transmit this received electronic mail to the communication terminal by the side of an addressee].

[0009] Moreover, the step which registers the capacity and file format of a receiving-side terminal in order that the above-mentioned object of this invention may accept an attached file, The step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, and the step which judges whether an attached file is in this transmitted electronic mail, The step which judges whether the file attached to this electronic mail has agreed in the file format which the addressee specified, The step which can change the attached file of this electronic mail judged to have not agreed, or judges no, The step which deletes this attached file that is not convertible from an electronic mail, It is attained by [of the electronic mail which performs the step which judges whether the attached file corresponding to the format which said addressee specified exceeds capacity, and the step which makes the attached file beyond this capacity light] making distribution system offer.

[0010] Moreover, the above-mentioned object of this invention is attained by offering the distribution system of the electronic mail which performs the step which registers the capacity which can receive a receiving-side terminal, the step which receives an electronic mail from an origination-side communication terminal, the step which judges whether this transmitted electronic mail is over the number of alphabetic characters specified by an addressee, and the step which divides the electronic mail beyond the specified number of alphabetic characters.

[0011] Moreover, the step which registers the message as which the above-mentioned object of this invention should answer a message according to the attribute and keyword of an electronic mail, The step

which judges whether the electronic mail judged that it is not necessary to answer a letter in the step and message which judge whether an addresser is answered from an origination-side communication terminal in a message to the step which receives an electronic mail, and the electronic mail sent from this origination-side communication terminal is thrown away, The step which judges whether the electronic mail judged to answer a letter in a message, without throwing away is saved, It is attained by offering the distribution system of the electronic mail which performs the step which saves the electronic mail judged to save at a spool file for an addressee to come to reception later on.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is what showed the 1st operation gestalt of this invention, and the communication terminal 1 of a transmitting side is connected to Internet n through the mail server 2. Moreover, the cellular phone 3 of a receiving side is connected to the above-mentioned Internet n through the mail server 4. And in the gestalt of the 1st operation, the e-mail transmission to a cellular phone 3 assumes the push type. in addition, the thing for which it is an expedient top for explaining the gestalt of this operation, and these communication terminals 1 and a cellular phone 3 are equipped with the transceiver function although the above-mentioned communication terminal 1 was specified as the transmitting side and the cellular phone 3 is specified as the receiving side -- it is natural.

[0013] The mail server 4 of the above-mentioned receiving side is equipped with registration section 4a, processing section 4b, and preservation section 4c. The above-mentioned registration section 4a registers beforehand various conditions when transmitting e-mail to the cellular phone 3 of a receiving side, and that it is fundamental as the registration condition is an attribute, a keyword, etc. of an electronic mail which are transmitted to a cellular phone 3. As an attribute of the above-mentioned electronic mail, they are URL of a transmission place, a mail address, or the subject name of e-mail. Moreover, a keyword is for presuming the content of the electronic mail, for example, a ***** word etc. can be considered. Thus, the handling of choice of an electronic mail etc. can be beforehand set now to an addressee side freely by registering beforehand the attribute and keyword of an electronic mail which will be transmitted.

[0014] Furthermore, the time of delivery of each electronic mail specified by not only the attribute and keyword of an electronic mail but the attribute or the keyword can be registered into above-mentioned registration section 4a, or the model of cellular phone 3 of a receiving side and its mail address can be registered into it. Thus, if the time of delivery of each electronic mail specified by the attribute or the keyword is registered, by the addressee side, the target electronic mail can be received to the registered setup time so that it may explain later.

[0015] Moreover, the object which registers the model of cellular phone 3 by the side of an addressee is the capacity of the cellular phone 3, and is for judging whether e-mail is receivable. For example, there is [to receive the all in the cellular phone 3 of a receiving side] too much transmitted amount of information. In such a case, in order to take the cure explained later, the model of cellular phone 3 by the side of an addressee is registered beforehand, and it enables it to check the receiving capacity. Furthermore, a format receivable [with the cellular phone 3 by the side of an addressee] can be beforehand registered into registration section 4a. Thus, when the attached file which cannot receive is received by registering a receivable format, capacity, etc., it can change into the format and capacity which have registered the

attached file, or the reception can be refused. To register the number of a cellular phone is needed when distributing the transmitted same electronic mail to many cellular phones.

[0016] Furthermore, although various conditions can be beforehand registered into above-mentioned registration section 4a, troublesome mail can also be registered beforehand, for example. It can mainly carry out judging whether it is troublesome mail based on the mail address and URL by the side of a transmitting person. It enables it to also register beforehand a word with clear it being troublesome mail, and a notice message as opposed to such troublesome mail. In addition, the above-mentioned message is not necessarily restricted to troublesome mail. Anythings can be registered if that e-mail cannot be seen in the present holiday etc. tells the situation by the side of an addressee to a transmitting person side. In addition, the conditions for receiving only specific mail, the conditions which should refuse reception can be registered.

[0017] The above-mentioned processing section 4b is for transmitting an electronic mail to the cellular phone 3 of a receiving side according to the transmitting conditions registered into registration section 4a. That is, this processing section 4b will judge whether that electronic mail corresponds to the attribute registered into registration section 4a, or the content, if an electronic mail is received from Internet n.

[0018] If it judges with troublesome mail, it will be made for processing section 4b not to transmit it to a cellular phone 3 according to this attribute, content, etc. That is, processing section 4b performs the conditions corresponding to the attribute and content which were specified while specifying the attribute and the content of e-mail according to the mail address, URL, keyword, etc. Therefore, if the time amount conditions which should be transmitted to a cellular phone 3 are set up beforehand, it will transmit in accordance with the time amount.

[0019] Furthermore, whether all the transmitted information is receivable from the model beforehand registered into registration section 4a judges this processing section 4b. If the lack of capacity is in the cellular phone 3 of a receiving side, information on the sent electronic mail will be made light, and the electronic mail concerned will be transmitted. In addition, it is the thing of dropping gradation nature, resolution, etc. of an electronic mail which have been sent as making information light, or deleting the ruled line in the case of a table etc. Moreover, it can be judged whether the format that the file format of an attached file was specified is suited.

[0020] Preservation section 4c which achieves the third function prepared in the mail server 4 is for saving the transmitted electronic mail temporarily, and is equipped with the spool file A and the spool file B. A spool file A is the so-called file corresponding to a pull type, and when an addressee side accesses a mail server 4, it is for seeing it. Moreover, when the time amount conditions by the side of an addressee are registered into the electronic mail which a spool file B is the so-called file corresponding to a push type, for example, has been transmitted, processing section 4b saves the electronic mail temporarily at the above-mentioned spool file B. And processing section 4b takes out the electronic mail concerned from a spool file B in the phase with which time amount conditions were filled, and it transmits to a cellular phone 3.

[0021] Next, the electronic mail distribution approach is explained according to the flow chart shown in drawing 2. S1 and S2 which are used all over drawing .. in step S1 indicates the number of a

procedure (step) to be, although an addressee registers many an attribute, e-mail receiving conditions, etc. for receiving e-mail using a cellular phone 3 into registration section 4a of a mail server 4, about the content of the receiving condition, it is as [said] having carried out. [in addition,]

[0022] The thing with the need of processing section 5b judging whether an origination side being answered in a message to the electronic mail of a step S3 odor lever, and answering a letter in a message if an electronic mail is transmitted from an origination side in step S2 answers an addresser in the message specified by the addressee (step S4). In addition, the thing of "refusing future e-mail transmission" can be considered to troublesome mail as the above-mentioned reply message. Moreover, a fixed period could be specified and it was also able to say, "E-mail cannot be seen within the period", and time amount can be specified beforehand and a letter can also be answered in the message "the time of cannot see e-mail."

[0023] Processing section 4b judges whether what was judged to be what does not need to answer a letter in a message in step S2 throws away the electronic mail transmitted in step S5. Although the electronic mail judged to throw away in step S5 is thrown away in step S22, the reception is only refused as throwing away an electronic mail.

[0024] When processing section 4b checks registration conditions, processing section 5b judges whether the electronic mail is saved in step S6 when it judges that it is not necessary to throw away the electronic mail concerned and there is the need for preservation, the electronic mail is saved at a spool file A. Thus, a spool file A is created from an addressee side, because [which is the need] the pull of the electronic mail can be carried out by the way. In other words, an electronic mail which wants to see an addressee side again later is saved at this spool file A (step S7).

[0025] Next, it shifts to step S8 and processing section 4b judges whether time amount conditions are attached to the electronic mail concerned. That is, it judges whether the electronic mail should be immediately transmitted to a cellular phone 3. When time amount conditions are attached, processing section 4b saves the electronic mail at the spool file B of preservation section 4c (step S9). And processing section 4b judges whether if processing section 4b judges whether the time amount specified at step S10 came and it becomes the specified time amount about it, it will shift to step 11, and an attached file is in the electronic mail concerned. When judged with transmission being possible instance in the above-mentioned step S8, it will shift to the above-mentioned step S11 directly.

[0026] In step S12, as for the electronic mail judged that there is an attached file in step S11, it is judged by processing section 4b whether the attached file is a file of the format which the addressee specified. The attached file judged not to be the file format which the addressee specified has it judged whether, in step S13, an attached file is convertible. The attached file judged that conversion is possible in step S13 changes an attached file in step S15. It is judged whether in step S16, the capacity exceeds the changed attached file. Moreover, in step S13, as for the attached file judged not to be convertible, an attached file is deleted in step S14. It is judged whether the electronic mail with which the attached file was deleted is over the number of alphabetic characters which the addressee specified in step S18. It is judged whether in step S16, the capacity exceeds the attached file corresponding to the file format which the addressee specified in said step S12. What was judged that capacity exceeds is set step S17, and makes capacity

light.

[0027] In step S16, it is judged whether the electronic mail with which capacity was judged to be optimum dose is over the number of alphabetic characters which the addressee specified in step S18. Processing section 4b divides the electronic mail judged to be over the specified number of alphabetic characters into the number of designator characters in step S19. The electronic mail which became the number of designator characters can be distributed to the transmission place address in step S20. Distribution of this transmission place address is the case where two or more reception points are specified according to an addressee's conditions. The electronic mail with an attached file which was able to be distributed at step S20 is transmitted to an addressee in step S21.

[0028] In addition, although the 1st embodiment shown in drawing 1 makes the communication terminal of a receiving side the cellular phone 3, it does not need to limit a communication terminal to a cellular phone in this invention. For example, as shown in drawing 3, direct continuation of the communication terminal 5 which becomes a mail server 4 from a computer etc. may be carried out. Moreover, also in a transmitting side, the terminal may be a computer or you may be a cellular phone. What is necessary is in short, just to have the function already explained to the mail server 4 by the side of an addressee as this invention.

[0029]

[Effect of the Invention] Since the mail server of this invention formed the electronic mail equipped with the registration section which registers conditions, such as time of delivery according to the attribute and keyword of an electronic mail, and the processing section which transmits an electronic mail according to conditions, such as the attribute of said electronic mail, and keyword ***** time of delivery, as explained above, if an efficient required electronic mail can be exactly transmitted to an addressee. Moreover, since this invention can specify time amount and can receive an electronic mail, it can receive and carry out the thing of the electronic mail to the convenient time amount for self certainly. When an attached file is in the electronic mail furthermore transmitted, since the attached file is agreed and transmitted to the file format specified by an addressee, it is convenient. Even if the electronic mail moreover transmitted is over the number of alphabetic characters specified by an addressee, the number of alphabetic characters can be divided and it can transmit. Moreover, since the transmitted electronic mail is saved at the spool file, there is effectiveness receivable to convenient time amount later on.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is an explanatory view explaining the 1st operation gestalt of an electronic mail distribution system.

[Drawing 2] It is a flow chart explaining the electronic mail distribution approach of this invention.

[Drawing 3] It is an explanatory view explaining the 2nd operation gestalt of an electronic mail distribution system.

[Description of Notations]

- 1 Origination-Side Communication Terminal**
- 3 Six Receiving-side communication terminal**
- n Communication network**
- 2 Four Mail server**

*** NOTICES ***

**JPO and NCIP are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

- 1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.**
- 2. **** shows the word which can not be translated.**
- 3. In the drawings, any words are not translated.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-374306
(P2002-374306A)

(43)公開日 平成14年12月26日(2002. 12. 26)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト*(参考)
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	6 1 0	G 0 6 F 13/00	6 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2001-178497(P2001-178497)

(22)出願日 平成13年6月13日(2001. 6. 13)

(71)出願人 501237165

ノムラ貿易株式会社

埼玉県行田市持田2221番地

(72)発明者 野村 泰豪

埼玉県行田市持田2221番地 ノムラ貿易株式会社内

(74)代理人 100076163

弁理士 嶋 宣之 (外1名)

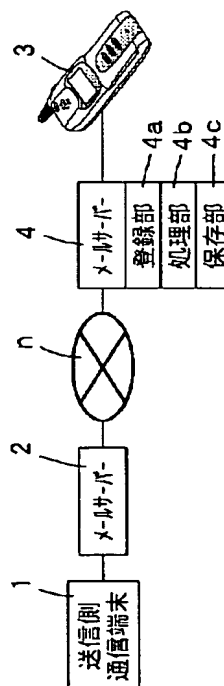
Fターム(参考) 5K030 HA06 KA01 KA07

(54)【発明の名称】 電子メール配信システム

(57)【要約】

【課題】 受信した電子メールを、受信者側の送信条件に応じて送信できるようにする。

【解決手段】 この発明は、各種の電子メールを発信する発信側通信端末1と、この発信側通信端末から発信された各種の電子メールを受信する受信側通信端末3と、前記発信側通信端末と前記受信側通信端末との間に通信ネットワークnを介して接続されるメールサーバー4とを備えた電子メール配信システムであって、前記メールサーバー4は、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の送信条件を登録する登録部4aと、前記電子メールの属性やキーワードに応じた送信条件にしたがって受信側通信端末に電子メールを送信する処理部4bとを備えたことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 各種の電子メールを発信する発信側通信端末と、この発信側通信端末から発信された各種の電子メールを受信する受信側通信端末と、前記発信側通信端末と前記受信側通信端末との間に通信ネットワークを介して接続されるメールサーバーとを備えた電子メール配信システムであって、

前記メールサーバーは、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の送信条件を登録する登録部と、前記電子メールの属性やキーワードに応じた送信条件にしたがって受信側通信端末に電子メールを送信する処理部とを備えたことを特徴とする電子メール配信システム。

【請求項2】 前記処理部は、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の送信条件を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この受信された電子メールを受信者側の通信端末に送信する時間条件が、受信者が指定した時間に達しているかどうかを判断するステップと、を実行する請求項1記載の電子メール配信システム。

【請求項3】 前記処理部は、添付ファイルを受け入れるために受信側端末の能力とファイル形式を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この送信された電子メールに添付ファイルがあるかどうかを判断するステップと、この電子メールに添付されているファイルが受信者の指定したファイル形式に合致しているかどうかを判断するステップと、この合致していないと判断された電子メールの添付ファイルを変換できるかを判断するステップと、この変換できない添付ファイルを電子メールから削除するステップと、前記受信者の指定した形式に合致した添付ファイルが容量をオーバーしているかどうかを判断するステップと、この容量を超えた添付ファイルを軽くするステップと、を実行する請求項1記載の電子メール配信システム。

【請求項4】 前記処理部は、受信側端末の受信可能な容量を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この送信された電子メールが、受信者が指定した文字数を超えているかどうかを判断するステップと、指定した文字数を超えた電子メールを分割するステップと、を実行する請求項1記載の電子メール配信システム。

【請求項5】 電子メールの属性やキーワードに応じて返信すべきメッセージを登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この発信側通信端末から発信された電子メールに対して発信者にメッセージを返信するかどうかを判断するステッ

プと、

メッセージを返信する必要があると判断された電子メールを捨てるか否かを判断するステップと、捨てずにメッセージを返信すると判断された電子メールを保存するか否かを判断するステップと、保存すると判断された電子メールを受信者が後刻受け取りにくるためのスプールファイルに保存するステップと、を実行する電子メール配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを利用している利用者同志の連絡に便利な電子メールの電子メール配信システムに関するもので、特に受信者が時間を指定して自己に都合のよい時間に受け取れるようにした電子メール配信システムと方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】現在通信端末から通信ネットワーク（インターネット）を介して送付する電子メールは、その迅速性、利便性を有しているため、新しい通信手段として急速に普及している。

【0003】この種の電子メールには、受信者側がで電子メールを受け取る態様によってプッシュタイプとプルタイプとに分けられる。プッシュタイプとは受信者側の通信端末に電子メールが自動的に送信されるものであり、その典型例が携帯電話によるメールの受信である。プルタイプとは電子メールをメールサーバーに一端保存するとともにそれを受信者側が自らの意志で取りに行くもので、パソコンなどによるメールの受信などがこれに当たる。

【0004】上記プッシュタイプでは、受信者側の都合など関係なく、すべての電子メールが受信者側の通信端末に送信されてしまう。また、プルタイプでは、電子メールを取りに行くタイミングを受信者側が自由に選択できるが、メールサーバーにはすべての電子メールが保存されてしまう。したがって、電子メールを取りにいった時点では、すべての電子メールを受けたのと実質的に同じになってしまう。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記のようにした従来のメール配信システムでは、受信者側がその電子メールを受け取る条件を設定できなかった。そのために、迷惑メールが届いたり、受信者側の都合を無視して電子メールが届いたりするという問題があった。特に、プッシュタイプであって受信者側の通信端末が携帯電話の場合には、メールが着信したときに呼び出し音などの着信信号が出力される。しかし、この着信信号が受信者側の都合にかかわらず出力されると、いろいろ不都合を生じることが多かった。例えば、仕事の会議中にプライベートな電子メールが着信した場合などである。また、従来のシ

システムでは、受信側の通信端末の容量などいっさい無視して電子メールがどんどん送られてくるようになっている。そのために、受信者側における通信端末の容量不足が原因で、電子メールが中途半端な状態で途切れたり、文字化けしたりするといった問題もあった。

【0006】この発明の目的は、受信者側において受信条件をいろいろ設定できるようにした電子メール配信システムと方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、電子メール配信システムであり、かつ、この発明の上記目的は、各種の電子メールを発信する発信側通信端末と、この発信側通信端末から発信された各種の電子メールを受信する受信側通信端末と、前記発信側通信端末と前記受信側通信端末との間に通信ネットワークを介して接続されるメールサーバーとを備えた電子メール配信システムであって、前記メールサーバーは、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の送信条件等を登録する登録部と、前記電子メールの属性やキーワードに応じた送信条件にしたがって受信側通信端末に電子メールを送信する処理部とを備えたことを特徴とする、電子メール配信システムを提供することによって、達成される。

【0008】またこの発明の上記目的は、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の送信条件を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この受信された電子メールを受信者側の通信端末に送信する時間条件が、受信者が指定した時間に達しているかどうかを判断するステップと、を実行する電子メール配信システムを提供することによって達成される。

【0009】また、この発明の上記目的は、添付ファイルを受け入れるために受信側端末の能力とファイル形式を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この送信された電子メールに添付ファイルがあるかどうかを判断するステップと、この電子メールに添付されているファイルが受信者の指定したファイル形式に合致しているかどうかを判断するステップと、この合致していないと判断された電子メールの添付ファイルを変換できるかを判断するステップと、この変換できない添付ファイルを電子メールから削除するステップと、前記受信者の指定した形式に合致した添付ファイルが容量をオーバーしているかどうかを判断するステップと、この容量を超えた添付ファイルを軽くするステップとを実行する電子メールの配信システムを提供することによって達成される。

【0010】また本発明の上記目的は、受信側端末の受信可能な容量を登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップと、この送信された電子メールが、受信者が指定した文字数を超えているかどうかを判断するステップと、指定した文字数を超えた電子

メールを分割するステップと、を実行する電子メールの配信システムを提供することによって達成される。

【0011】また本発明の上記目的は、電子メールの属性やキーワードに応じてメッセージを返信すべきメッセージを登録するステップと、発信側通信端末から電子メールを受信するステップとこの発信側通信端末から発信された電子メールに対して発信者にメッセージを返信するか否かを判断するステップとメッセージを返信する必要があると判断された電子メールを捨てるか否かを判断するステップと、捨てずにメッセージを返信すると判断された電子メールを保存するか否かを判断するステップと、保存すると判断された電子メールを受信者が後刻受け取りにくるためのスプールファイルに保存するステップとを実行する電子メールの配信システムを提供することによって達成される。

【0012】

【発明の実施の形態】図1はこの発明の第1の実施形態を示したもので、送信側の通信端末1はメールサーバー2を介してインターネットnに接続されている。また、受信側の携帯電話3は、メールサーバー4を介して上記インターネットnに接続されている。そして、第1の実施の形態において、携帯電話3に対するメール送信はプッシュタイプを想定している。なお、上記通信端末1を送信側と規定し、携帯電話3を受信側と規定しているが、それはこの実施の形態を説明するための便宜上のことで、それら通信端末1および携帯電話3が送受信機能を備えていること当然である。

【0013】上記した受信側のメールサーバー4には、登録部4a、処理部4bおよび保存部4cを備えている。上記登録部4aは、受信側の携帯電話3にメールを送信するときのいろいろな条件をあらかじめ登録しておくもので、その登録条件として基本的なことは、携帯電話3に送信される電子メールの属性やキーワードなどである。上記電子メールの属性としては、送信先のURL、メールアドレスあるいはメールの件名などである。またキーワードとは電子メールの内容を推定するためのもので、例えば、卑わいな単語などが考えられる。このように、送信されてくるであろう電子メールの属性やキーワードをあらかじめ登録しておくことによって、受信者側において電子メールの取捨選択などの取り扱いを、あらかじめ自由に設定できるようになる。

【0014】さらに、上記登録部4aには、電子メールの属性やキーワードだけでなく、属性やキーワードで特定された個々の電子メールの受信時間を登録したり、受信側の携帯電話3の機種やそのメールアドレスを登録したりできる。このように属性やキーワードで特定された個々の電子メールの受信時間を登録しておけば、あとで説明するように受信者側ではその登録した設定時間に目的の電子メールを受信できることになる。

【0015】また、受信者側の携帯電話3の機種を登録

する目的は、例えば、その携帯電話3の能力で、メールを受信できるかどうかを判定するためである。例えば、送信されてきた情報量が多すぎて、受信側の携帯電話3ではそのすべてを受信できない場合がある。このような場合に、あとで説明する対策を講じるために、受信者側の携帯電話3の機種をあらかじめ登録し、その受信能力をチェックできるようにしている。さらに、登録部4aには、受信者側の携帯電話3で受信可能な形式を予め登録しておくことができる。このように受信可能な様式や容量などを登録しておくことによって、受信不可能な添付ファイルを受信したとき、その添付ファイルを登録してある形式や容量に変換したり、あるいはその受信を拒否したりすることができる。携帯電話の台数を登録するのは、送信されてきた同一の電子メールをいくつかの携帯電話に配信するときに必要なものである。

【0016】さらに、上記登録部4aには、いろいろな条件をあらかじめ登録しておくことができるが、例えば迷惑メールをあらかじめ登録しておくこともできる。迷惑メールかどうかを判定するのは、主に送信者側のメールアドレスやURLをもとにすることができる。このような迷惑メールに対しては、あるいは迷惑メールであることが明瞭な単語、お断りメッセージもあらかじめ登録できるようにしている。なお、上記メッセージは、必ずしも迷惑メール用に限らない。現在休暇中でメールを見ることができないなど、受信者側の状況を送信者側に伝えるものであれば、どのようなものでも登録しておくことができる。その他特定のメールのみを受信するための条件や受信を拒否すべき条件なども登録することができる。

【0017】上記処理部4bは、登録部4aに登録された送信条件にしたがって受信側の携帯電話3に電子メールを送信するためのものである。つまり、この処理部4bは、インターネットnから電子メールを受信したら、その電子メールが登録部4aに登録された属性や内容に該当するかどうかを判定する。

【0018】この属性や内容等によって、例えば迷惑メールと判定すれば、処理部4bはそれを携帯電話3に送信しないようにする。つまり、処理部4bは、そのメールアドレスやURLやキーワード等に応じて、メールの属性や内容を特定するとともに、その特定された属性や内容に対応した条件を実行するものである。したがって、携帯電話3に送信すべき時間条件があらかじめ設定されていたら、その時間にあわせて送信したりする。

【0019】さらに、この処理部4bは、送信されてきた情報のすべてを、登録部4aにあらかじめ登録された機種で受信できるかどうかを判定する。もし、受信側の携帯電話3に容量不足があれば、その送られてきた電子メールの情報を軽くして当該電子メールを送信する。なお、情報を軽くするとは、送られてきた電子メールの階調性や解像度などを落としたり、表などの場合にはその

罫線を削除したりするなどのことである。また、添付ファイルのファイル形式が指定された形式にあっていられるかどうかを判定することができる。

【0020】メールサーバー4に設けた三つ目の機能を果たす保存部4cは、送信されてきた電子メールを一時的に保存するためのもので、スプールファイルAとスプールファイルBとを備えている。スプールファイルAはいわゆるプルタイプ対応のファイルで、受信者側がメールサーバー4にアクセスしたときに、それを見ることができるようにするためのものである。また、スプールファイルBは、いわゆるプッシュタイプ対応のファイルで、例えば、送信されてきた電子メールに受信者側の時間条件が登録されていたとき、処理部4bがその電子メールを上記スプールファイルBに一時的に保存しておく。そして、時間条件を満たした段階で処理部4bがスプールファイルBから当該電子メールを取り出して携帯電話3に送信するものである。

【0021】次に、図2に示したフローチャートにしたがって、電子メール配信方法について説明する。なお、図中に使用されているS1、S2・・・は手順（ステップ）の番号を示す

ステップS1において、受信者は携帯電話3を使用してメールを受け取るための数々の属性やメール受信条件等をメールサーバー4の登録部4aに登録するが、その受信条件の内容に関しては前記したとおりである。

【0022】ステップS2において発信側から電子メールが送信されてくると、ステップS3においてこの電子メールに対して、メッセージを発信側へ返信するか否かを処理部5bが判断し、メッセージを返信する必要があるものは、受信者からの指定されたメッセージを発信者へ返信する（ステップS4）。なお、上記返信メッセージとして、例えば、迷惑メールに対して「今後のメール送信をお断りします」といったものが考えられる。また、一定期間を特定して、「その期間内にはメールを見ることができません」といったこともできるし、時間をあらかじめ指定して「～時までにはメールを見ることができません」といったメッセージを返信することもできる。

【0023】ステップS2においてメッセージを返信する必要があるものと判断されたものは、ステップS5において送信されてきた電子メールを捨てるか否かを処理部4bが判断する。ステップS5において捨てると判断された電子メールは、ステップS22において捨てられるが、電子メールを捨てるとは、その受け取りを拒否するだけである。

【0024】処理部4bが登録条件をチェックして当該電子メールを捨てる必要があると判断したときには、ステップS6においてその電子メールを保存するかどうかを処理部5bが判定し、保存の必要性があるときには、スプールファイルAにその電子メールを保存する。この

ようにスプールファイルAを作成するのは、受信者側から、必要なときにその電子メールをプルできるようにするためである。言い換えると、受信者側が後日再度見たいような電子メールは、このスプールファイルAに保存される（ステップS7）。

【0025】次に、ステップS8に移行し、当該電子メールに対して時間条件が付けられているかどうかを処理部4bが判定する。つまり、その電子メールを携帯電話3に即時に送信すべきか否かを判定する。時間条件が付けられているときには、処理部4bがその電子メールを保存部4cのスプールファイルBに保存する（ステップS9）。そして、処理部4bは、ステップS10で指定された時間がきたかどうかを判定し、指定された時間になったらステップS11に移行して、当該電子メールに添付ファイルがあるかどうかを処理部4bが判定する。上記ステップS8において即時送信が可能と判定された場合には、上記ステップS11に直接移行することになる。

【0026】ステップS11において添付ファイルがあると判断された電子メールは、ステップS12において、その添付ファイルが受信者の指定した形式のファイルであるか否かが処理部4bで判断される。受信者の指定したファイル形式でないと判断された添付ファイルは、ステップS13において添付ファイルが変換できるか否かを判断される。ステップS13において変換可能と判断された添付ファイルは、ステップS15において添付ファイルを変換する。変換された添付ファイルはステップS16においてその容量がオーバーしているか否かが判断される。またステップS13において、変換できないと判断された添付ファイルは、ステップS14において添付ファイルが削除される。添付ファイルが削除された電子メールは、ステップS18において受信者が指定した文字数を超えているか否かが判断される。前記ステップS12において受信者が指定したファイル形式に合致した添付ファイルは、ステップS16において、その容量がオーバーしているか否かが判断される。容量がオーバーしていると判断されたものは、ステップS17において容量を軽くする。

【0027】ステップS16において、容量が適量であると判断された電子メールは、ステップS18において受信者が指定した文字数を超えていないかが判断される。指定した文字数を超えていると判断された電子メールは、処理部4bがステップS19において指定文字数に分割する。指定文字数になった電子メールは、ステッ

プS20において送信先アドレスに振り分けられる。この送信先アドレスの振り分けとは、受信者の条件に応じて受け取り先を複数指定した場合のことである。ステップS20で振り分けられた添付ファイル付き電子メールは、ステップS21において受信者に送信される。

【0028】なお、図1に示した第1の実施態様は、受信側の通信端末を携帯電話3にしているが、この発明では、通信端末を携帯電話に限定する必要はない。例えば、図3に示すように、メールサーバー4にコンピュータ等からなる通信端末5を直接接続してもよい。また、送信側においても、その端末がコンピュータであっても携帯電話であってもよいものである。要するに、この発明としては、受信者側のメールサーバー4に、すでに説明した機能を備えていればよい。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、この発明のメールサーバーは、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の条件を登録する登録部と、前記電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の条件にしたがって電子メールを送信する処理部とを備えた電子メールを設けたので、的確に効率良く必要な電子メールを受信者へ送信することができると。またこの発明は、時間を指定して電子メールを受信することができるので、自己に都合のよい時間に確実に電子メールを受信することができる。さらに送信されてきた電子メールに添付ファイルがある場合、その添付ファイルが、受信者が指定したファイル形式に合致して送信されるので便利である。その上送信された電子メールが、受信者が指定した文字数を超えていても、文字数を分割して送信することができる。また送信された電子メールをスプールファイルに保存しておくので、後刻都合のよい時間に受け取ることができる等の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】電子メール配信システムの第1の実施形態を説明する説明図である。

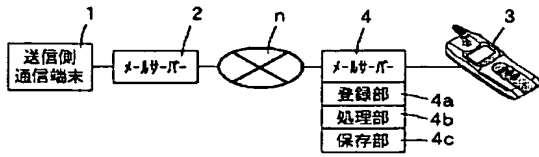
【図2】この発明の電子メール配信方法を説明するフローチャートである。

【図3】電子メール配信システムの第2の実施形態を説明する説明図である。

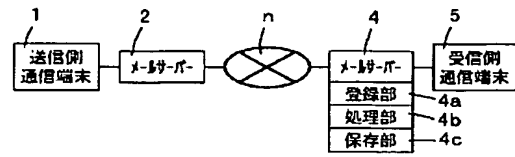
【符号の説明】

- | | |
|-----|----------|
| 1 | 発信側通信端末 |
| 3、6 | 受信側通信端末 |
| n | 通信ネットワーク |
| 2、4 | メールサーバー |

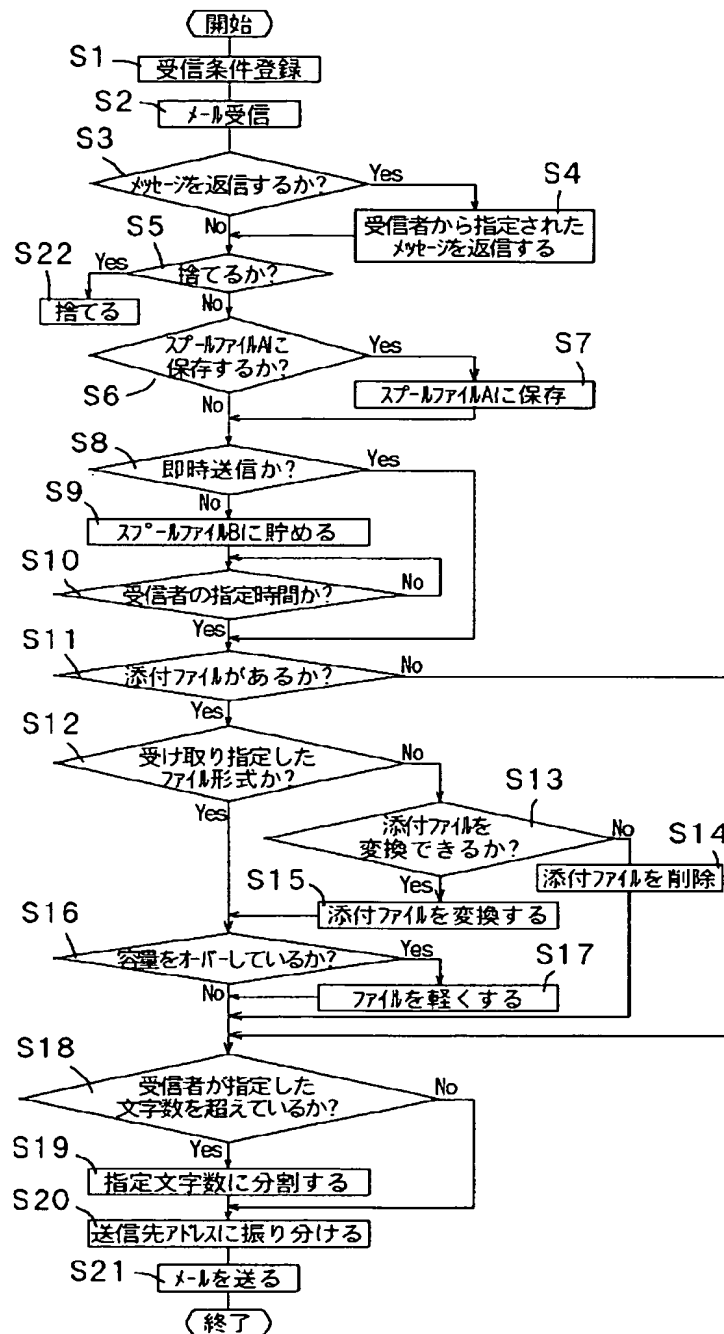
【図1】



【図3】



【図2】



【手続補正書】

【提出日】平成13年6月15日(2001. 6. 15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

【0002】

【従来の技術】現在通信端末から通信ネットワーク(インターネット)を介し送信する電子メールは、その迅速性、利便性を有しているため、新しい通信手段として急速に普及している。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】この種の電子メールには、受信者側が電子メールを受け取る態様によってプッシュタイプとプルタイプとに分けられる。プッシュタイプとは受信者側の通信端末に電子メールが自動的に送信されるものであり、その典型例が携帯電話によるメールの受信である。プルタイプとは電子メールをメールサーバーに一端保存するとともにそれを受信者側が自らの意志で取りにいくもの

で、パソコンなどによるメールの受信などがこれに当たる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、この発明のメールサーバーは、電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の条件を登録する登録部と、前記電子メールの属性やキーワードに応じた受信時間等の条件にしたがって電子メールを送信する処理部とを備えたので、的確に効率良く必要な電子メールを受信者へ送信することができる。またこの発明は、時間を指定して電子メールを受信することができるので、自己に都合のよい時間に確実に電子メールを受信することができる。さらに送信されてきた電子メールに添付ファイルがある場合、その添付ファイルが、受信者が指定したファイル形式に合致して送信されるので便利である。その上送信された電子メールが、受信者が指定した文字数を超えていても、文字数を分割して送信することができる。また送信された電子メールをスプールファイルに保存しているので、後刻都合のよい時間に受け取ることができる等の効果がある。